

# SERVICIO DE DIAGNÓSTICO: CAUSAS DE FALLO

- *Hechos:* Desgaste excesivo en segmentos de pistón de motores de explosión (figura)
- *Problema:* Pérdida prematura del rendimiento del motor.



*Figura: Conjunto biela / pistón en cuya parte exterior se aprecian los segmentos objeto del estudio.*

- *Objetivo del estudio:* Identificar las causas y proponer soluciones para alargar la vida útil de los segmentos.
- *Diagnóstico:* El mecanismo dominante resultó ser un fuerte desgaste adhesivo (“scuffing”).
- *Solución propuesta:* Recubrimientos de CrN + TiN aplicados por la tecnología Physical Vapour Deposition (PVD) que mejoran la resistencia al “scuffing” de los segmentos.
- *Sectores:* Automoción, Naval, Energía (cogeneración).